

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER: \_\_\_\_\_**

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-237393

(43)Date of publication of application : 13.09.1996

(51)Int.Cl.

H04M 11/02

H04N 7/14

(21)Application number : 07-036715

(71)Applicant : SHARP CORP

(22)Date of filing : 24.02.1995

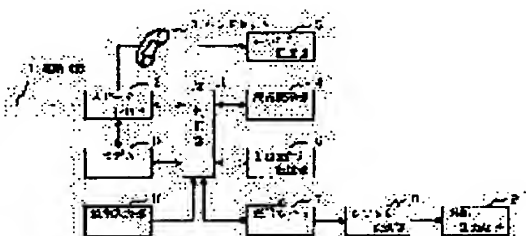
(72)Inventor : SUGANUMA TOSHIO

## (54) TELEPHONE SET

## (57)Abstract:

PURPOSE: To display information on more characters, images, etc., in a larger size without widening a liquid crystal display screen.

CONSTITUTION: When the TV button of an operation input part 10 is operated, a control part 11 permits a one screen data storing part 6 to store the display contents of characters, images, etc., which are displayed at a liquid crystal display part 4. A display controller 7 executes the processing of magnification/reduction in the display contents based on the stored data, data where the processing is executed is NTSC-converted by an NTSC converting part 8 so that it is outputted to an external output terminal 9. Thus, data displayed at the liquid crystal display part 4 is displayed in a television, etc., which is connected to the external output terminal 9 by a cable or radio in a larger size.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japanese Patent Office



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-237393✓

(43) 公開日 平成8年(1996)9月13日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

H 0 4 M 11/02

H 0 4 N 7/14

識別記号

庁内整理番号

F I

H 0 4 M 11/02

H 0 4 N 7/14

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平7-36715

(22) 出願日 平成7年(1995)2月24日

(71) 出願人 000005049

シャープ株式会社

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

(72) 発明者 菅沼 俊夫

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ

ャープ株式会社内

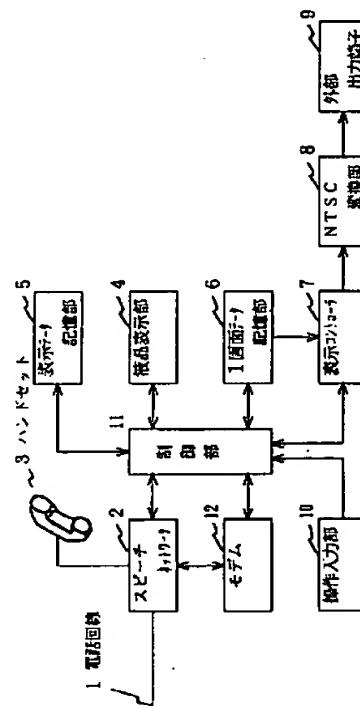
(74) 代理人 弁理士 梅田 勝

(54) 【発明の名称】 電話機

(57) 【要約】

【目的】 液晶表示画面を大きくすることなく、より多くの文字及び絵等の情報を大きく表示することができる電話機を提供する。

【構成】 操作入力部10のTVボタンが操作されたとき、制御部11が液晶表示部4に表示された文字又は画像等の表示内容を1画面データ記憶部6に記憶させると共に、当該記憶されたデータに基づいて表示コントローラ7が表示内容の拡大／縮小の処理を施し、その処理を施したデータをNTSC変換部8がNTSC変換した後、外部出力端子9に出力することにより、当該外部出力端子9に有線又は無線によって接続されたテレビ等に液晶表示部4に表示されたデータを大きく表示することができる。



## 1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 文字又は画像等を表示する表示手段を備えた電話機において、

上記表示手段の表示内容をNTSC変換するNTSC変換手段と、

該NTSC変換手段によって変換されたデータを外部出力する外部出力手段とを設けたことを特徴とする電話機。

【請求項2】 上記表示手段の表示内容を記憶する記憶手段と、

該記憶手段に記憶されたデータに基づいて上記表示手段に表示された文字又は画像等の拡大／縮小を行う表示コントロール手段とを設け、

上記NTSC変換手段は、上記表示コントロール手段によって拡大／縮小された表示内容をNTSC変換することを特徴とする請求項1記載の電話機。

【請求項3】 電話回線を介してデータの送受信を行うデータ送受信手段を設け、

上記表示手段は、上記データ送受信手段によって送信するデータ及び上記データ送受信手段によって受信したデータを表示することを特徴とする請求項1又は請求項2記載の電話機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、表示装置を備えた電話機に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来より、表示装置を備えた電話機としては、電話番号及び通話時間等の情報や、子機の使用状況等の予め設定された文字や絵等を電話機本体に備えられた液晶表示画面等に表示していた。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところが、上記従来装置では、電話機本体に備えられた液晶表示画面が比較的小さいため、当該液晶表示画面に表示される情報量が少なく共に、表示される文字及び画像等が小さくなり、それに伴って細かい字が見ずらくなったり、又大勢で画面を見ることができないといった問題点があった。

【0004】又、このような問題点を解決するために、液晶表示画面を大きくすると、多くの情報を表示することができると共に、表示される文字及び絵等を大きくする表示することができるが、電話機本体が大型化すると共に、液晶表示画面の大型化に伴って高コスト化を招くといった問題点があった。

【0005】本発明は、液晶表示画面を大きくすることなく、より多くの文字及び絵等の情報を大きく表示することができる電話機を提供することを目的とするものである。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため

## 2

に、請求項1記載の発明は、文字又は画像等を表示する表示手段を備えた電話機において、上記表示手段の表示内容をNTSC変換するNTSC変換手段と、該NTSC変換手段によって変換されたデータを外部出力する外部出力手段とを設けたものである。

【0007】請求項2記載の発明は、上記表示手段の表示内容を記憶する記憶手段と、該記憶手段に記憶されたデータに基づいて上記表示手段に表示された文字又は画像等の拡大／縮小を行う表示コントロール手段とを設

け、上記NTSC変換手段は、上記表示コントロール手段によって拡大／縮小された表示内容をNTSC変換するものである。

【0008】請求項3記載の発明は、電話回線を介してデータの送受信を行うデータ送受信手段を設け、上記表示手段は、上記データ送受信手段によって送信するデータ及び上記データ送受信手段によって受信したデータを表示するものである。

## 【0009】

【作用】従って、請求項1記載の発明によれば、表示手段に表示された文字又は画像等の表示内容がNTSC変換手段によってNTSC変換された後、外部出力手段によって外部出力されるため、当該外部出力されたデータをテレビ等の入力信号とすることにより、表示手段に表示された文字又は画像等の表示内容をテレビ等の大きい画面で表示することができる。

【0010】請求項2記載の発明によれば、表示手段に表示された文字又は画像等の表示内容が記憶手段に記憶され、当該記憶されたデータに基づいて表示コントロール手段が表示内容の拡大／縮小の処理を施すと共に、その処理が施された表示内容をNTSC変換手段がNTSC変換した後、外部出力手段によって外部出力されるため、当該外部出力されたデータをテレビ等の入力信号とすることにより、表示手段に表示された文字又は画像等の表示内容をテレビ等の大きい画面に合わせて表示することができる。

【0011】請求項3記載の発明によれば、データ送受信手段によって送信するデータを表示手段に表示し、又データ送受信手段によって受信されたデータを表示手段に表示する一方、表示手段に表示された文字又は画像等の表示内容がNTSC変換手段によってNTSC変換された後、外部出力手段によって外部出力されるため、当該外部出力されたデータをテレビ等の入力信号とすることにより、表示手段に表示された送受信データの内容をテレビ等の大きい画面で表示することができる。

## 【0012】

【実施例】以下、本発明の実施例について図面を参照して詳細に説明する。

【0013】図1は本発明の一実施例である電話機の電氣的構成を示す概略機能ブロック図、図2は同電話機とテレビとの接続状態の外観を示す斜視図、図3は同電話

## 3

機における外部出力動作を表すフローチャート、図4は同電話機におけるファクシミリ送信動作を表すフローチャート、図5は同電話機におけるファクシミリ受信動作を表すフローチャートである。

【0014】図1及び図2において、1は図示しない交換機を介して相手側電話機と接続される電話回線、2は電話回線1の捕捉／開放の制御及び捕捉した電話回線1を介して接続される相手側電話機との通話経路を形成するスピーチネットワーク、3はスピーチネットワーク2によって形成された通話経路を用いて相手側電話機との通話を行うハンドセットである。

【0015】4は文字又は画像等を表示する液晶表示部、5は液晶表示部4に表示する文字又は画像等のデータを記憶する表示データ記憶部、6は1画面分の表示データを記憶する1画面データ記憶部、7は1画面データ記憶部6に記憶された表示データに基づいて拡大／縮小等の処理を施す表示コントローラ、8は表示コントローラ7によって拡大／縮小処理が施された表示データをNTSC変換するNTSC変換部、9はNTSC変換手段によってNTSC変換されたデータを外部出力する外部出力端子であり、図2に示すようなテレビの入力端子に接続される。

【0016】10は相手側電話番号等の入力に用いられるテンキー及び外部出力させるTV表示ボタン等からなる操作入力部、11は操作入力部10の操作に基づいて各部を制御する制御部、12はファクシミリ送受信に用いられる符号データの変調／復調を行うモデムである。

【0017】上記のように構成された電話機において、液晶表示部4に表示されたデータを外部出力させ、図2に示すようにテレビ等に表示させるときの動作制御について説明する。

【0018】電話機本体の電源をオンすると、制御部11が表示データ記憶部5より任意選択されたデータを読み出すと共に、液晶表示部4をオンして表示データ記憶部5より読み出されたデータに基づく文字又は画像を表示する(ステップF1)。

【0019】そして、この表示状態において使用者が操作入力部10にTV表示ボタンを操作する(ステップF2)と、制御部11が液晶表示部4又は別途配置した図示しないLED等を用いてテレビ出力中であることを報知する(ステップF3)と共に、1画面データ記憶部6の記憶内容をクリアする(ステップF4)。

【0020】そして、1画面データ記憶部6の記憶内容のクリアが終了した後、制御部11が1画面データ記憶部6に液晶表示部4が表示を行っているデータを表示部4又は表示データ記憶部5より読み出して記憶させる(ステップF5)と共に、表示コントローラ7を制御して1画面データ記憶部6に記憶されたデータに基づいて拡大／縮小処理を施し、表示データの大きさを決定する(ステップF6)。

## 4

【0021】そして、表示コントローラ7によって拡大／縮小処理が施されたデータをNTSC変換部がNTSC変換すると共に、当該NTSC変換されたデータを外部出力端子9に出力する(ステップF7)ことにより、当該外部出力端子9に有線又は無線によって接続されたテレビに液晶表示部4に表示された内容を大きく映し出すことができる。

【0022】尚、液晶表示部4に表示された内容がNTSC変換され、テレビに大きく映し出されている状態において、操作入力部10の操作によって液晶表示部4の表示内容が変更された場合(ステップF8)は、1画面データ記憶部6の記憶内容のクリアする(ステップF4)と共に、当該クリアされた1画面データ記憶部6に液晶表示部4が表示しているデータを記憶させ(ステップF5)、且つ表示コントローラ7が1画面データ記憶部6に記憶されたデータに基づいて拡大／縮小処理を施して表示データの大きさを決定した(ステップF6)後、NTSC変換部8がNTSC変換を行って外部出力端子9に出力する(ステップF7)ことにより、当該外部出力端子9に有線又は無線によって接続されたテレビに液晶表示部4に表示された内容を大きく映し出すことができる。

【0023】又、液晶表示部4に表示された内容がNTSC変換され、テレビに大きく映し出されている状態において、操作入力部10のTV表示ボタンが操作される(ステップF9)と、制御部11がテレビ表示を終了するために成された操作であると判断して液晶表示部4又は別途配置した図示しないLED等を用いて行っていたテレビ出力中の報知を中止する(ステップF10)と共に、1画面データ記憶部6の記憶内容のクリアする(ステップF11)。

【0024】従って、上記動作制御によれば、使用者による操作入力部のTV表示ボタンの操作によって電話機本体と有線又は無線によって接続されたテレビに液晶表示部4に表示された表示内容を大きく表示することができる。

【0025】次に、液晶表示部4に表示された内容をファクシミリ送信する場合について説明する。

【0026】制御部11が表示データ記憶部5より任意選択されたデータを読み出し、当該読み出されたデータに基づく文字又は画像が液晶表示部4に表示されている状態(ステップF21)において、操作入力部10のFAX送信ボタンが操作される(ステップF22)と、制御部11が液晶表示部4が表示を行っているデータを表示データ記憶部5に一時格納する(ステップF23)と共に、当該一時格納したデータに基づいて表示の大きさを決定して(ステップF24)データに信号処理を施す。

【0027】そして、その拡大／縮小処理が施されたデータに制御部11が圧縮処理を施した(ステップF2

## 5

5) 後、モデム12によってファクシミリ送信信号に変調し(ステップF26)、スピーチネットワーク2によって通話経路を形成した相手側電話機においてファクシミリ受信の準備が完了したとき(ステップF27)、モデム12によって変調したファクシミリ送信信号をスピーチネットワーク2を介して電話回線1に送出する(ステップF28)。

【0028】従って、上記動作制御によれば、液晶表示部4に表示したデータをファクシミリ送信することができると共に、操作入力部10のTVボタンの操作によって電話機本体と有線又は無線によって接続されたテレビにファクシミリ送信するデータを大きく表示することができるため、細かい文字等でも容易に読み取り確認することができる。

【0029】次に、ファクシミリ受信された内容を液晶表示部4に表示する場合について説明する。

【0030】スピーチネットワーク2によって電話回線1が捕捉され、相手側電話機との通話経路が形成されている状態において、相手側電話機よりのファクシミリ送信信号が受信される(ステップF31)と、制御部11が液晶表示部4の操作を行っているか判断し(ステップF32)、操作を行っているか判断された場合、当該操作を一旦停止させた(ステップF33)後、受信されたファクシミリ信号をスピーチネットワーク2を介してモデム12に出力し、モデム12によって復調されて所定のデータに変換する(ステップF34)。又、制御部11が操作を行っていないと判断した場合は、操作の一旦停止を行うことなく、受信されたファクシミリ信号をスピーチネットワーク2を介してモデム12に出力し、モデム12によって復調されて所定のデータに変換する(ステップF34)。

【0031】そして、モデム12によって復調されたデータは制御部11において伸長処理が施された(ステップF35)後、表示データ記憶部5に一時格納され(ステップF36)、液晶表示部4がその一時格納されたデータに基づく文字又は画像を表示する(ステップF37)。

【0032】従って、上記動作制御によれば、液晶表示部4にファクシミリ受信した内容を表示することができると共に、当該液晶表示部4に表示されたファクシミリ受信内容を操作入力部10のTVボタンの操作によって電話機本体と有線又は無線によって接続されたテレビに大きく表示することができるため、細かい文字等でも容易に読み取ることが可能となる。

【0033】尚、本実施例では、外部出力端子9に接続する機器をテレビとしたが、これに限定されるものでは

## 6

なく、例えばビデオを接続して液晶表示部4に表示された内容を記録させるようにしても良く、又RAMカードに記録させるようにしても良い。

【0034】

【発明の効果】以上のように、請求項1又は請求項2記載の発明によれば、電話機本体に配置された表示画面の表示内容をNTSC変換して外部出力することにより、テレビ等の大型表示装置に電話機本体に配置された表示画面の表示内容を大きく表示することができるため、細かい字や絵等を明瞭に表示することができると共に、より多くの情報を表示することができる。

【0035】請求項3記載の発明によれば、電話機本体に配置された表示画面を用いてファクシミリ送受信を行ったとき、当該表示画面の内容をNTSC変換して外部出力することにより、テレビ等の大型表示装置に電話機本体に配置された表示画面の表示内容を大きく表示することができるため、細かい字や絵等であってもファクシミリ送信前において確実に確認することができ、又細かい字や絵等がファクシミリ受信されたとき、当該受信された細かい字や絵等を明瞭に表示することができると共に、より多くの情報を表示することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例である電話機の電氣的構成を示す概略機能ブロック図。

【図2】同電話機とテレビとの接続状態の外観を示す斜視図。

【図3】同電話機におけるデータの外部出力動作を表すフローチャート。

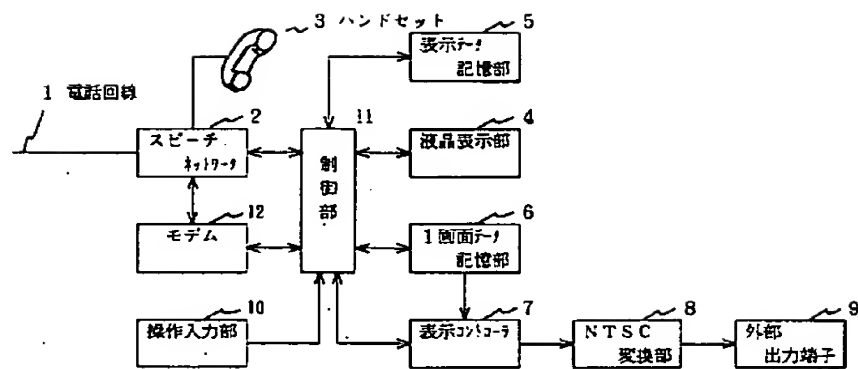
【図4】同電話機におけるファクシミリ送信動作を表すフローチャート。

【図5】同電話機におけるファクシミリ受信動作を表すフローチャート。

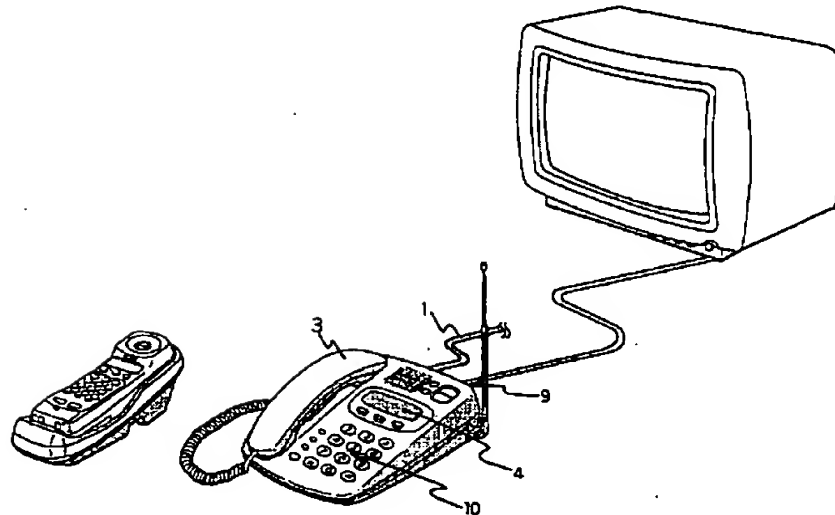
【符号の説明】

- 1 電話回線
- 2 スピーチネットワーク
- 3 ハンドセット
- 4 液晶表示部
- 5 表示データ記憶部
- 6 1画面データ記憶部
- 7 表示コントローラ
- 8 NTSC変換部
- 9 外部出力端子
- 10 操作入力部
- 11 制御部
- 12 モデム

【図 1】

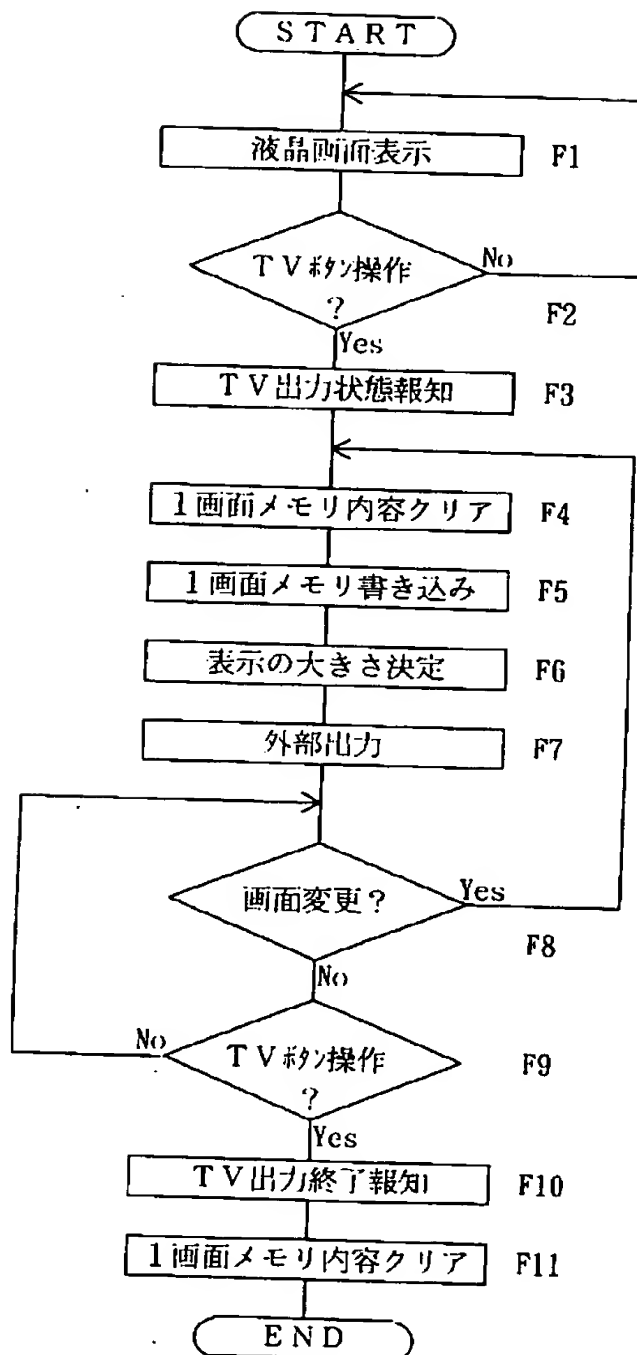


【図 2】

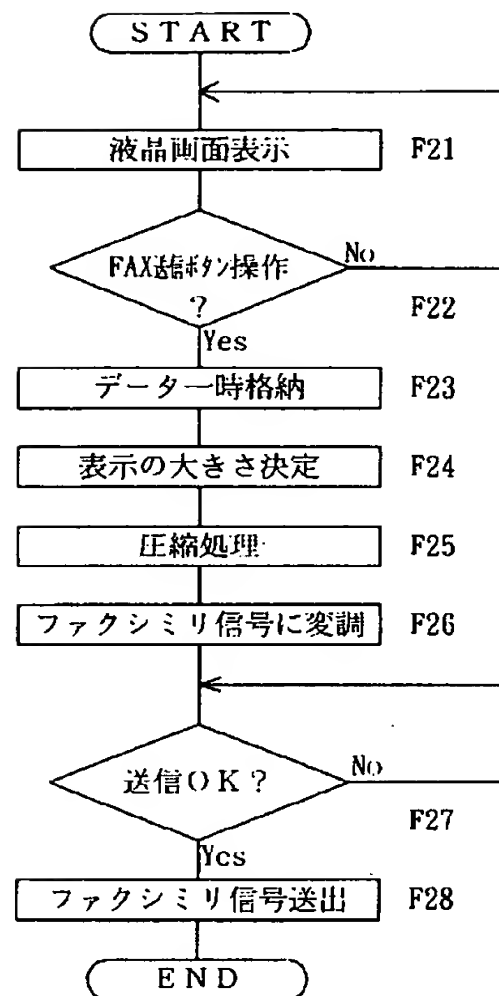




【図3】



【図4】



【図 5】

